

SKRIPSI

APLIKASI PARIWISATA DI LAMPUNG BARAT BERBASIS ANDROID

MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GEOFENCING



MUHAMAD NUR ASHIDIQ

Nomor Mahasiswa : 165410067

POGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2021

SKRIPSI

APLIKASI PARIWISATA DI LAMPUNG BARAT BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN TEKNOLOGI GEOFENCING

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu
(S1)**

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom

Disusun Oleh :

MUHAMAD NUR ASHIDIQ

Nomor Mahasiswa : 165410067

POGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

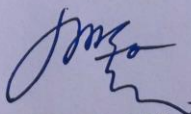
Judul : Aplikasi Pariwisata Di Lampung Barat Berbasis Android
Menggunakan Teknologi Geofencing
Nama : Muhamad Nur Ashidiq
NIM : 165410067
Jurusan : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)
Semester : Sembilan (IX)

Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diseminarkan di
hadapan dosen penguji tugas akhir



Mengetahui

Dosen Pembimbing


(Ir. Sudarmanto, M.T.)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PARIWISATA DI LAMPUNG BARAT BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN TEKNOLOGI GEOFENCING

Telah dipertahankan di depan dewan penguji tugas akhir dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM

Yogyakarta, 16 Februari 2021

Mengesahkan

Dewan Penguji

- 1 Ir. Sudarmanto, M.T.
- 2 L.N. Harnaningrum, S.SI, M.T.

Tanda Tangan

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika

Dini Fakta Sari S.T, M.T.

16 FEB 2021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rahmat Tuhan yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang Karya tulis sederhana ini saya persembahkan Kepada :

1. Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Hidayah Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini hingga selesai
2. Ayahanda Jailani sebagai inspirasi dalam kehidupan saya.
3. Ibunda Winih Lestari terima kasih untuk kasih sayang dan do'a nya yang selalu mengiringi dalam kehidupan saya serta dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Adik saya Ulfa Milati terima kasih atas dukungan dan doanya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T. selaku pembimbing yang telah membantu dalam penyelesaian ini. Terimakasih atas ilmu dan waktu nya yang bapak berikan, terimakasih saran dan masukannya dalam skripsi ini semoga ilmu yang bapak berikan bermanfaat.
6. Semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.

MOTTO

“Musuh yang Paling Berbahaya di atas Dunia Ini Adalah Penakut dan Bimbang.
Teman yang Paling Setia, Hanyalah Keberanian dan Keyakinan yang Teguh.”

-Andrew Jackson

INTI SARI

Lampung barat adalah salah satu kota yang ada di Indonesia yang memiliki banyak destinasi pariwisata yang indah untuk dikunjungi. Maka muncul gagasan untuk membuat aplikasi yang dapat memberikan informasi pariwisata dengan menggunakan teknologi geofencing, dimana teknologi ini dapat membantu merekomendasikan wisata yang ada di Lampung Barat dengan memberikan informasi lokasi wisata di sekitar pengguna tanpa harus membuka aplikasi dengan mengirimkan notifikasi berupa informasi nama wisata.

Aplikasi dibangun dengan menggunakan teknologi *Geofencing* salah satu penerapan teknologi yang terdapat pada aplikasi wisata di kabupaten lampung barat dengan adanya fitur push notifikasi

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis *android* yang dapat digunakan untuk membantu mempermudah wisatawan untuk dapat menemukan lokasi wisata disekitar pengguna tanpa harus mebuka aplikasi dengan adnaya fitur push dapat membantu mempromosikan sebuah tempat wisata dengan mengirimkan sebuah notifikasi berupa informasi suatu tempat wisata

Kata kunci : *Android studio, Teknologi Geofencing, Lokasi wisata*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Aplikasi Pariwisata Di Lampung Barat Berbasis Android Menggunakan Teknologi Geofencing”. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom) bagi mahasiswa program S-1 program studi Teknik Informatika.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Terutama kepada yang saya hormati :

1. Bapak Jailani, Ibu Winih Lestari dan Adik Ulfa Milati tercinta yang selalu mendoakan dan telah memberikan dukungan penuh demi kesuksesan saya.
2. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
4. Ir. Sudarmanto, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyusun tugas akhir ini

5. Seluruh dosen dan staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
INTI SARI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Analisis Arsitektur Sistem	8

2.2.2	Geofencing	8
2.2.3	Daerah Geofencing.....	10
2.2.4	Mekanisme Penentuan Titik.....	10
2.2.5	Mekanisme Penerimaan Notifikasi Masuk	11
2.2.6	Google Maps.....	12
2.2.7	Google APIs.....	13
BAB III		15
METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Bahan/Data.....	15
3.2	Peralatan.....	15
3.2.1	Analisis Kebutuhan Hardware	15
3.2.2	Analisis Kebutuhan Software	16
3.3	Prosedur dan Pengumpulan Data.....	16
3.3.1	Observasi	16
3.3.2	Studi Literatur	16
3.4	Rancangan Sistem.....	17
3.4.1	Use Case Diagram	17
3.4.2	Sequence Diagram	18
3.4.2.1	Melakukan Login Admin	18
3.4.2.2	Tambah Lokasi Wisata	19
3.4.2.3	Hapus Data Wisata.....	20
3.4.2.4	Ubah Data wisata	20
3.4.2.5	Notifikasi	21
3.4.2.6	Halaman Masuk Aplikasi	22
3.5	Skema Rancangan Geofencing	23

BAB IV	24
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	24
BAB V.....	37
PENUTUP.....	37
5.1 KESIMPULAN.....	37
5.2 SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Sistem.....	8
Gambar 2. 2 Geofencing.....	10
Gambar 2. 3 Daerah Geofencing.....	10
Gambar 2. 4 Mekanisme Penerimaan Geofencing.....	11
Gambar 2. 5 Google Maps.....	13
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	17
Gambar 3. 2 Sequence Diagram Login Admin	18
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Tambah Wisata	19
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Hapus Wisata	19
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Ubah Wisata	20
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Notifikasi	21
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Halaman Masuk Aplikasi	22
Gambar 4. 1 Tampilan Area Geofencing	24
Gambar 4. 2 Tampilan Lokasi Wisata.....	25
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard	26
Gambar 4. 4 Tampilan Tabel Wisata.....	26
Gambar 4. 5 Tampilan Tabel User	27
Gambar 4. 6 Tampilan Tambah Wisata.....	27
Gambar 4. 7 Tampilan Edit Wisata	28
Gambar 4. 8 Tampilan Hapus Wisata.....	28
Gambar 4. 9 Tampilan Database Mysql Informasi Wisata	29
Gambar 4. 10 Tampilan JSON wisata	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 4.1 Pengujian Radius geofencing.....	35